

p-ISSN. 2355-0813

e-ISSN. 2579-4078

PENGARUH PEMBELAJARAN *INQUIRY* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA DITINJAU DARI KETERAMPILAN BERTANYA SISWA

*(INQUIRY LEARNING EFFECT ON IPA LEARNING OUTCOMES FROM
STUDENT'S QUESTIONING SKILLS)*

Intan Pramudia, Sigit Sujatmika

Program Studi Pendidikan IPA

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta

Intanpramudia23@gmail.com

Abstract

This research aims to discover the influence of learning inquiry to the learning outcomes of science student of the seventh grade of SMP Negeri 2 Imogiri in terms of their questioning skill, in the academic year of 2017/2018. The type of this research is a quasi-experiment. The technique to collecting data is using test and questionnaires. The technique of the data analysis is using anacova. The test of analysis prerequisite is using the test of normality, homogeneity, and linearity. The outcomes of the research comparatively demonstrates that there is a significant difference of learning outcomes of natural science (IPA) between inquiry learning model and direct learning model observed by student's questioning skill with $F = 17,257$ and $P = 0,00$. The average of science learning outcomes and questioning skills with Inquiry learning is higher than direct learning model, then there is the influence of the use of Inquiry learning model to the results of science learning of seventh grade students in terms of student's questioning skills.

Keywords: *Inquiry, Learning Outcomes, Students Questioning Skills.*

PENDAHULUAN

Pendidikan bukanlah sesuatu yang statis melainkan sesuatu yang dinamis sehingga menuntut adanya usaha untuk perbaikan yang terus menerus. Siswa harus memiliki kemampuan untuk berbuat sesuatu dengan menggunakan proses dan prinsip keilmuan yang telah dikuasai, dan *learning to know* (pembelajaran untuk tahu) dan *learning to do* (pembelajaran untuk berbuat) harus dicapai

dalam kegiatan belajar mengajar (Ambarsari dkk, 2012). Pembelajaran merupakan komunikasi dua arah, yakni mengajar yang dilakukan oleh guru sebagai pendidik, dan belajar yang dilakukan oleh peserta didik. Guru sebagai fasilitator dan siswa sebagai objek dan subjek dalam pembelajaran.

Pembelajaran IPA diarahkan untuk *Inquiry*, menekankan pada pemberian pengalaman langsung dan berpusat pada siswa (Purkur, 2007). Namun pembelajaran yang

bersifat teacher centered tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat langsung pada proses pembelajaran. Keterlibatan siswa secara aktif dapat memberikan aktivitas belajar yang optimal dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Tujuan umum *Inquiry* menurut Joyce et al. Sebagaimana dikutip oleh Wiyanto (2008), adalah untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan yang diperlukan untuk membangkitkan pertanyaan yang muncul dari rasa keingintahuan siswa dan upaya untuk mencari dan menemukan jawaban. Model pembelajaran *Inquiry* merupakan salah satu langkah yang dapat ditempuh untuk memperbaiki sekaligus meningkatkan hasil belajar siswa. Pembelajaran *Inquiry* dapat memberikan pengalaman, pelatihan dan pemahaman yang baik tentang prinsip untuk merencanakan kegiatan penyelidikan yang berpusat langsung pada siswa dimana siswa memiliki kontrol atas pembelajaran diri mereka sendiri (Cheung & Song, 2014). Penerapan pembelajaran *Inquiry* dapat memberikan perubahan signifikan dalam lingkungan belajar sehingga siswa dapat mengalami perubahan dalam sikap ilmiah dan kinerja yang berpengaruh positif terhadap prestasi siswa (Suwondo & Wulandari, 2013). Pembelajaran *Inquiry* menekankan kepada proses mencari dan menemukan jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan (Hosnan, 2014). Sebagai kegiatan belajar model pembelajaran *Inquiry* mengacu pada kegiatan siswa dimana siswa dapat mengembangkan pengetahuan dan pemahaman ide-ide ilmiah serta pemahaman tentang bagaimana ilmuwan mempelajari alam (Oguzunver & Arabacioglu, 2011).

Menurut Hamalik (2013) langkah-langkah *Inquiry* digunakan dalam mengidentifikasi dan merumuskan situasi yang menjadi fokus *inquiry* secara jelas, Mengajukan suatu pertanyaan tentang fakta, memformulasikan hipotesis atau beberapa hipotesis untuk menjawab pertanyaan, mengumpulkan informasi yang relevan dengan hipotesis dan menguji setiap hipotesis dengan data yang terkumpul, merumuskan jawaban atas pertanyaan sesungguhnya dan menyatakan jawaban sebagai proporsisi tentang fakta. Keterampilan bertanya siswa yang menurun

menyebabkan hasil belajar siswa menjadi rendah. Untuk mengatasi hal tersebut perlu adanya pemilihan model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran yang efektif yaitu model pembelajaran *Inquiry*.

Tujuan bertanya yang dilakukan oleh guru tidak hanya untuk memperoleh informasi, tetapi juga untuk meningkatkan terjadinya interaksi antara guru dengan siswa, dan antara siswa dengan siswa (Anitah, 2009). Salah satu keterampilan yang harus dikuasai guru adalah keterampilan bertanya. Menurut Samwali (Martianty Nalole (2010) bahwa “keterampilan bertanya diperlukan dalam rangka mengumpulkan, menggali, menginformasikan dan mengumpulkan informasi bagi kepentingan tertentu yang biasanya sudah direncanakan”. Menurut Munandar (Mulyana, 2012) mengatakan bahwa bertanya dapat diartikan sebagai keinginan mencari informasi yang belum diketahui. Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dapat ditunjukan dari kegiatan bertanya yang diajukan oleh siswa. Melalui kegiatan bertanya siswa dilatih untuk berpikir karena bertanya merupakan bagian dari berpikir. Kegiatan bertanya memiliki beberapa komponen yang harus diperhatikan agar tujuan bertanya dapat tercapai dengan baik. Menurut Mulyasa (2013) komponen-komponen bertanya dikelompokkan menjadi dua bagian besar yaitu: keterampilan bertanya dasar, meliputi: pertanyaan yang jelas dan singkat, memberi acuan, memusatkan perhatian, memberi giliran, menyebarkan pertanyaan, pemberian kesempatan berpikir, pemberian tuntunan. Keterampilan bertanya lanjut, meliputi: pengubahan tuntunan tingkat kognitif, pengaturan urutan pertanyaan, pertanyaan pelacak, mendorong terjadinya interaksi.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMP Negeri 2 Imogiri menunjukan bahwa pada saat pembelajaran IPA di kelas VII masih banyak mengalami kesulitan antara lain yaitu 1) kurangnya ketertarikan siswa terhadap mata pelajaran IPA, sehingga hasil belajar mereka masih relatif rendah; 2) Kurangnya media pembelajaran; 3) Siswa kurang memperhatikan pembelajaran sebagian besar siswa berbicara dengan teman sebangku; dan 4) Kurangnya keterampilan bertanya. Hal ini disebabkan guru lebih sering menggunakan

model pembelajaran langsung dibandingkan dengan model pembelajaran lainnya. Hal tersebut membuat siswa jenuh, bosan dan ramai saat proses pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu mengakibatkan siswa kurang terlatih keterampilan bertanya dan menemukan konsep materi secara *Inquiri*. Model pembelajaran *Inquiry* berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.

Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa keterampilan bertanya siswa masih rendah dalam pembelajaran IPA, sehingga memerlukan adanya dorongan untuk menghasilkan komunikasi yang efektif. Indikator keterampilan bertanya ada empat yaitu mengajukan pertanyaan kepada guru, mengajukan pertanyaan dengan bahasa yang tepat, percaya diri dalam mengajukan pertanyaan, menghargai teman yang bertanya. Keterampilan bertanya merupakan keterampilan yang bersifat mendasar yang dipersyaratkan bagi penguasaan keterampilan berikutnya. Tujuan bertanya yang dilakukan oleh guru tidak hanya untuk memperoleh informasi, tetapi juga untuk meningkatkan terjadinya interaksi antara guru dengan siswa, dan antara siswa dengan siswa (Anitah, 2009). Menurut Hamalik (2013), hasil belajar adalah hasil dari suatu kegiatan evaluasi belajar terhadap siswa setelah melakukan kegiatan belajar mengajar dalam upaya untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dicapai. Menurut Dimyati (dalam Mudjiono, 2009) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar.

Berdasarkan hasil observasi penelitian tersebut, maka dapat diperoleh rumusan masalah yaitu adakah perbedaan hasil belajar IPA siswa kelas VII SMP Negeri 2 Imogiri tahun ajaran 2017/2018 antara pembelajaran menggunakan model *Inquiry* dengan pembelajaran langsung ditinjau dari keterampilan bertanya siswa?

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA siswa kelas VII SMP Negeri 2 Imogiri tahun ajaran 2017/2018 antara pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Inquiry* dengan model

pembelajaran langsung ditinjau dari keterampilan bertanya siswa. Berdasarkan penelitian di atas maka hipotesis yang diajukan yaitu ada perbedaan hasil belajar IPA siswa kelas VII SMP Negeri 2 Imogiri tahun ajaran 2017/2018 antara pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Inquiry* dengan pembelajaran langsung ditinjau dari keterampilan bertanya siswa. Di duga hasil belajar IPA yang pembelajarannya menggunakan *Inquiry* lebih tinggi di bandingkan dengan pembelajaran langsung.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Imogiri pada semester ganjil tahun ajaran 2017/2018. Jenis penelitian ini adalah Quasi Exsperiment. Menurut Sugiono (2012) peneltian ini dapat diartikan sebagai model penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.

Terdapat 3 variabel dalam penelitian ini yaitu variabel bebas, variabel terikat dan variabel kontrol. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Inquiry* dan model pembelajaran langsung, variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA, dan variabel kontrol dalam penelitian ini adalah keterampilan bertanya siswa. Desain penelitian ini untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Inquiry* dan model pembelajaran langsung. Rancangan desain dalam penelitian ini menggunakan hasil data pretest dan posttest. Data Pretest digunakan sebagai data sebelum perlakuan dan untuk mengetahui kedua kelompok yang akan diteliti berasal dari kemampuan yang sama. Data posttest adalah hasil data penelitian berupa deskriptif dan komparatif.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VII SMP Negeri 2 Imogiri tahun ajaran 2017/2018 sejumlah 182 siswa terdiri dari 6 kelas. Sampel dalam penelitian ini diambil menggunakan teknik random sampling, yaitu dari 6 kelas yang ada diambil 2 kelas secara acak dan terpilih kelas VII A dan VII F.

Kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII F sebagai kelas kontrol.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes, angket dan dokumentasi. Teknik tes digunakan untuk mengumpulkan nilai hasil belajar IPA. Teknik angket digunakan untuk mengumpulkan data keterampilan bertanya siswa. Teknik dokumentasi digunakan untuk memperoleh daftar nama siswa.

Instrumen penelitian yang digunakan meliputi tes hasil belajar dan angket keterampilan bertanya siswa. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif dan analisis komparatif menggunakan uji anakova.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

a. Deskripsi Hasil Belajar IPA

Berdasarkan hasil penelitian, untuk mengetahui kecenderungan hasil belajar IPA digunakan kriteria sebagai berikut :

$$M_{ideal} = 0,5 \text{ (nilai maksimal ideal + nilai minimum ideal)}$$

$$= 0,5 (22 + 0) = 11$$

$$SD_{ideal} = 0,167 \text{ (nilai maksimal ideal - nilai minimum ideal)}$$

$$= 0,167 (22 - 0) = 3,674$$

Berdasarkan perhitungan rerata ideal dan simpangan baku ideal dapat ditentukan kriteria kurva normal ideal sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria Kurva Normal Ideal

Interval	Kategori
$16,511 \leq \bar{X} \leq 22,000$	Sangat Tinggi
$12,837 \leq \bar{X} < 16,511$	Tinggi
$9,163 \leq \bar{X} < 12,837$	Sedang
$5,489 \leq \bar{X} < 9,163$	Rendah
$0,000 \leq \bar{X} < 5,489$	Sangat Rendah

Dari hasil penelitian, data hasil belajar diperoleh kecenderungan hasil belajar IPA masing-masing kelompok adalah sebagai berikut:

1) Hasil Belajar IPA Kelompok Model Pembelajaran *Inquiry*

Kecenderungan hasil belajar IPA diperoleh skor tertinggi = 22,00, skor terendah = 11,00, simpang baku = 2,977 dan rerata = 18,633. Dari hasil penelitian

diperoleh skor rata-rata 18,633 jika dibandingkan dengan kriteria kurva normal, kelompok ini berada pada interval $16,511 \leq \bar{X} \leq 22,000$ termasuk dalam kategori sangat tinggi.

2) Hasil Belajar IPA Kelompok Model Pembelajaran Langsung

Kecenderungan hasil belajar IPA diperoleh skor tertinggi = 21,00, skor terendah = 8,00, rerata = 14,516 dan simpang baku = 3,880. Dari hasil penelitian diperoleh skor rata-rata 14,516 jika dibandingkan dengan kriteria kurva normal, kelompok ini berada pada interval $12,253 \leq \bar{X} < 15,77$ termasuk kategori tinggi.

b. Deskripsi Hasil Keterampilan Bertanya Siswa

Berdasarkan hasil penelitian, untuk mengetahui kecenderungan keterampilan bertanya digunakan kriteria sebagai berikut.

$$M_{ideal} = 0,5 \text{ (nilai maksimal ideal + nilai minimum ideal)}$$

$$= 0,5 (135 + 27)$$

$$= 81$$

$$SD_{ideal} = 0,167 \text{ (nilai maksimal ideal - nilai minimum ideal)}$$

$$= 0,167 (135 - 27)$$

$$= 18,036$$

Berdasarkan perhitungan rerata ideal dan simpangan baku ideal dapat ditentukan kriteria sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria Kurva Normal

Kriteria Kurva Normal	Kriteria
$108,054 \leq \bar{X} \leq 135,000$	Sangat Tinggi
$90,018 \leq \bar{X} < 108,054$	Tinggi
$71,982 \leq \bar{X} < 90,018$	Sedang
$53,946 \leq \bar{X} < 71,982$	Rendah
$27,000 \leq \bar{X} < 53,946$	Sangat Rendah

Dari data angket keterampilan bertanya siswa diperoleh masing-masing kelompok adalah sebagai berikut:

1) Keterampilan bertanya siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Inquiry*

Kecenderungan keterampilan bertanya siswa diperoleh skor tertinggi = 134, skor terendah = 83, simpangan baku = 12,201 dan rata-rata = 101,567. Rerata skor sebesar 101,567 jika dibandingkan dengan kriteria angket keterampilan bertanya siswa berada pada interval $86,684 \leq \bar{X} <$

104,052 termasuk dalam kategori tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa keterampilan bertanya siswa kelas VII SMP Negeri 2 Imogiri tahun ajaran 2017/2018 yang pembelajarannya menggunakan model *Inquiry* termasuk dalam kategori tinggi.

- 2) Keterampilan bertanya yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran langsung

Kecenderungan keterampilan bertanya siswa diperoleh skor tertinggi = 115, skor terendah = 72, simpangan baku = 9,497 dan rata-rata = 95,258. Rerata skor sebesar 95,258 jika dibandingkan dengan kriteria $86,684 \leq \bar{X} < 104,052$ termasuk dalam kategori tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa keterampilan bertanya siswa kelas VII SMP Negeri 2 Imogiri tahun ajaran 2017/2018 yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran langsung termasuk kedalam kategori tinggi.

c. Uji Prasyarat Analisis

1) Uji Normalitas Sebaran

Uji normalitas sebaran bertujuan untuk mengetahui sebaran data dari tiap variabel berdistribusi normal atau tidak. Rumus yang digunakan untuk menguji normalitas data adalah rumus chi kuadrat (χ^2). Data yang diujikan adalah data posttes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. dengan kriteria jika χ^2_{hitung} diperoleh dengan $p \geq 0,05$ maka data berdistribusi normal.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Sebaran

Data Penelitian	Kelompok	db	χ^2	P
Hasil Belajar IPA	Eksperimen	8	14,149	0,078
	Kontrol	9	10,516	0,702
Keterampilan Bertanya	Eksperimen	9	4,617	0,866
	Kontrol	9	3,845	0,921

Berdasarkan tabel hasil uji normalitas menunjukkan bahwa seluruh perhitungan menghasilkan indeks $\geq 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa semua data terdistribusi normal.

2) Uji homogenitas Varian

Uji homogenitas varian bertujuan untuk mengetahui apakah data yang terkumpul dari dua kelompok memiliki

variasi yang homogen atau tidak. Uji homogenitas digunakan rumus F. Untuk mengetahui homogen atau tidaknya digunakan perbandingan dua varian dengan kriteria F_{hitung} dengan $p \geq 0,05$ berarti dapat diketahui bahwa varian kedua kelompok homogen.

Tabel 4 Hasil Uji Homogenitas

Variabel	F	P	Keterangan
Hasil belajar IPA kelas Eksperimen dan kelas Kontrol	1,651	0,089	Homogen
Keterampilan bertanya siswa kelas Eksperimen dan kelas Kontrol	1,699	0,078	Homogen

Berdasarkan tabel di atas dijelaskan bahwa kelompok hasil belajar IPA pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh F_{hitung} sebesar 1,651 dengan $p = 0,089$ dan kelompok hasil keterampilan bertanya siswa diperoleh F_{hitung} sebesar 1,699 dengan $p = 0,078$. Karena hasil $p \geq 0,05$, maka dapat dikatakan bahwa varian kedua kelompok adalah homogen.

3) Uji Linieritas Hubungan

Uji linieritas bertujuan untuk mengetahui status linier tidaknya suatu distribusi pada suatu data. Untuk menguji linieritas hubungan digunakan uji F. Dari hasil perhitungan data uji normalitas sebaran tersebut dirangkum dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Linieritas

Variabel	F	P	Keterangan
Hubungan Antara Keterampilan bertanya Siswa dengan Hasil Belajar IPA	3,495	0,063	Koreasi Linier

Berdasarkan tabel di atas diperoleh hasil F_{hitung} sebesar 3,495 dengan $p = 0,063$ dari hasil tersebut diketahui bahwa $p \geq 0,05$. Karena $p \geq 0,05$ maka hubungan antara keterampilan bertanya siswa dan hasil belajar IPA bersifat korelasi linier.

4) Pengujian Hipotesis

Analisis data pengujian hipotesis menggunakan analisis kovarian (Anakova). Hipotesis diterima apabila nilai F_{hitung} dengan $p \leq 0,05$ atau $p \leq 0,01$. Hasil rangkuman uji anakova dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6 Hasil Uji Anacova

Kelompok	JK	Db	RK	F	P	Keterangan
<i>Inquiry</i> dan Model Pembelajaran Langsung Ditinjau dari Keterampilan bertanya siswa	206,787	1	206,787	17,257	0,000	Sangat Signifikan

Berdasarkan tabel di atas diperoleh $F_{hitung} = 17,257$ dengan $p = 0,000$ oleh karena $p \leq 0,05$ maka hipotesis dapat diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang sangat signifikan dari hasil belajar IPA antara pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Inquiry* dan model pembelajaran langsung ditinjau dari keterampilan bertanya siswa.

Kecenderungan hasil belajar IPA yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Inquiry* termasuk kategori sangat tinggi yaitu berada pada interval $16,511 \leq \bar{X} \leq 22,000$. Hal ini disebabkan karena pada saat pembelajaran di kelas menekankan kepada pengembangan kognitif, afektif dan psikomotorik siswa secara seimbang. Pembelajaran *Inquiry* memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka, model pembelajaran yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sujudi (2011), bahwa pendekatan inkuiri dapat membangkitkan rasa ingin tahu siswa yang dinyatakan dalam bentuk pertanyaan serta mendorong siswa untuk mencari jawaban. Hal

ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan yaitu pembelajaran inkuiri memberikan keuntungan kepada siswa karena dapat meningkatkan motivasi dan antusiasme dalam belajar (Camenzuly & Buhagiar, 2014). Selain itu, media pembelajaran interaktif berbasis inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Aulia, 2014). Siswa yang menerapkan pembelajaran inkuiri mencapai nilai lebih tinggi daripada yang menerapkan pembelajaran tradisional (Abdi, 2014). Model pembelajaran *inquiry* berbantuan media *Playing card* di berpengaruh 10,24% terhadap hasil belajar kognitif siswa materi indikator asam basa (Salipah, 2016). Menurut Wina Sanjaya (2008) bahwa “model pembelajaran *Inquiry* adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analisis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang disajikan”.

Kecenderungan hasil belajar IPA pada model pembelajaran langsung termasuk kategori tinggi yaitu berada pada interval $12,253 \leq \bar{X} < 15,77$. Hal ini disebabkan karena pada proses pembelajaran langsung guru menyampaikan materi secara bertahap dan terstruktur. Sehingga pembelajaran langsung dapat dikatakan efektif, karena dalam proses pembelajarannya guru dapat mengarahkan siswa untuk belajar. Menurut Abdul Majid (2014) model pembelajaran langsung merupakan model pembelajaran yang berpusat pada guru dan biasanya bersifat deduktif.

Kecenderungan keterampilan bertanya siswa pada model pembelajaran *Inquiry* diperoleh skor tertinggi = 134, skor terendah = 83, simpangan baku = 12,201, dan rata-rata = 101,567 yang terletak pada interval $90,018 \leq \bar{X} < 1048,054$ sehingga dalam kurva normal termasuk kategori tinggi. Hal ini disebabkan karena siswa lebih antusias ketika mereka mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Inquiry*, dalam proses pembelajaran siswa diberikan permasalahan yang harus dikerjakan hal ini memungkinkan akan terjadinya keterampilan bertanya dengan siswa lain untuk berbagi pengetahuan serta pengalaman dalam menyelesaikan masalah saat berdiskusi dengan siswa lainnya.

Kecenderungan keterampilan bertanya siswa yang pembelajarannya dengan menggunakan model pembelajaran langsung diperoleh skor tertinggi = 120, skor terendah = 73, simpangan baku = 9,497, dan rata-rata = 95,258 yang terletak pada interval $90,018 \leq \bar{X} < 108,054$ termasuk kriteria tinggi. Menurut Hasibuan & Moedjiono (2012:62) bertanya merupakan ucapan verbal yang meminta respon dari seseorang yang dikenai. Respons yang diberikan dapat berupa pengetahuan sampai dengan hal-hal yang merupakan hasil pertimbangan. Jadi bertanya merupakan stimulus efektif yang mendorong kemampuan berfikir.

Berdasarkan hasil analisis uji anakova diperoleh $F_{hitung} = 17,257$ dengan $p = 0,000$. Dari data tersebut diperoleh $p \leq 0,01$, maka hipotesis dapat diterima dengan sangat signifikan antara pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Inquiry* dengan model pembelajaran langsung ditinjau dari keterampilan bertanya siswa.

Dari hasil penelitian ini diperoleh rerata hasil belajar IPA siswa yang menggunakan model pembelajaran *Inquiry* adalah 18,633 dengan rerata keterampilan bertanya 101,567 sedangkan rerata hasil belajar IPA siswa yang menggunakan pembelajaran langsung 14,516 dengan rerata keterampilan bertanya siswa adalah 95,258. Perbedaan hasil belajar siswa ini dikarenakan dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Inquiry* siswa lebih terlibat aktif dalam mengikuti pembelajaran baik dalam memecahkan masalah mengutarakan pendapat dan mempresentasikan hasil diskusi. Sementara siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran langsung tidak mampu mengembangkan gagasan dan pengetahuan siswa sehingga siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran. Pembelajaran langsung tidak dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena proses pembelajarannya hanya berlandaskan teori dan siswa tidak mampu mengingat pembelajaran dalam jangka waktu yang lama.

KESIMPULAN

1. Kecenderungan hasil belajar IPA siswa kelas VII SMP Negeri 2 Imogiri tahun ajaran 2017/2018 yang menggunakan model pembelajaran *Inquiry* termasuk kriteria sangat tinggi dan yang menggunakan model pembelajaran langsung termasuk kategori tinggi.
2. Kecenderungan keterampilan bertanya siswa kelas VII SMP Negeri 2 Imogiri tahun ajaran 2017/2018 yang menggunakan model pembelajaran *Inquiry* termasuk kriteria tinggi dan yang menggunakan model pembelajaran langsung termasuk kriteria tinggi.
3. Ada perbedaan yang sangat signifikan hasil belajar IPA siswa kelas VII SMP Negeri 2 Imogiri tahun ajaran 2017/2018 antara yang menggunakan model pembelajaran *Inquiry* dengan model pembelajaran langsung ditinjau dari keterampilan bertanya siswa, dengan $F_{hitung} = 17,257$ dan $p = 0,000$.
4. Rerata skor hasil belajar IPA dan keterampilan bertanya siswa yang menggunakan model pembelajaran *Inquiry* lebih tinggi daripada model pembelajaran langsung. Jadi ada pengaruh pembelajaran *Inquiry* terhadap hasil belajar IPA ditinjau dari keterampilan bertanya siswa.

REFERENSI

- Abdi, A. 2014. The effect of Inquiry-Based Learning Method on Student's academic Achievement in Science Course. *Universal Journal of Educational Research*, 2(1): 37-41.
- Abdul Majid. 2014. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Anitah Sri. 2009. *Strategi Pembelajaran di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Aulia, F. 2014. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis inkuiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Chemistry in Education*, 3(2): 125-32.

- Ambarsari, dkk. 2012. Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Dasar pada Pelajaran Biologi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Surakarta. *Jurnal Pendidikan Biologi*. FKIP UNS.
- Camenzuly, J. & Buhagiar, M.A. 2014. Using Inquiry-Based Learning to Support the Mathematical Learning of Students with SEBD. *The International Journal Emotional of Education*, 6(2): 69-85.
- Dimiyati dan Mujdiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Hasibuan & Moedjiono. 2012. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Hamalik, Oemar. 2013. *Proses belajar mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Lisa Ariyanti Pohan. 2014. Penerapan Teori Piaget pada Pembelajaran IPA. 2 (1): 167-172.
- Mulyasa. 2013. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Oguzunver, A. & Arabacioglu, S. 2011. Overviews on Inquiry Based and Problem Based Learning Methods. *Western Anatolia Journal of Educational Science*, 1(1): 303-09.
- Salipah. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Berbantuan Playing Card Terhadap Hasil Belajar Siswa. Chemistry in Education*. 5 (1): 4-6.
- Sugiono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sujudi, A. 2011. *Pendekatan Inkuiri untuk Mengembangkan Kemampuan Bertanya Siswa dalam Pembelajaran Fisika*. *Jurnal Fisika dan Pembelajarannya*. 15(1): 1-11.
- Wiyanto. 2008. *Menyiapkan Guru Sains Mengembangkan Kompetensi Laboratorium*. Semarang: Unnes Press.
- Wina Sanjaya. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standart Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.